

[Q] [Q] [C8] [H] 1 / 1 Order Patent

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2003336081 A

(43) Date of publication of application: 28.11.2003

(51) Int. Cl C11D 1/34

A61K 7/50, C11D 1/04, C11D 1/92, C11D 11/00

(21) Application number: 2002292353

(22) Date of filing: 04.10.2002

(30) Priority: 12.03.2002 JP 2002065686

(71) Applicant: KAO CORP

(72) Inventor: INOUE MASAKI

TAMURA TATSUNORI

(54) DETERGENT COMPOSITION

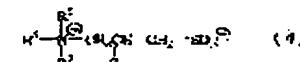
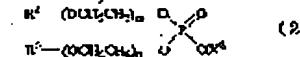
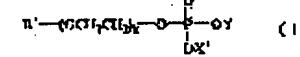
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a detergent composition being lowly irritating to the skin, excellent in foamability, capable of giving creamy foam quality and good application texture, excellent in low-temperature stability, and easy to formulate in production.

SOLUTION: The detergent composition contains (A) a phosphoric ester surfactant being a mixture of (a₁) a phosphoric monoester represented by formula (1) with (a₂) a phosphoric diester represented by formula (2) in

an (a₁)/(a₂) weight ratio of 85/15 to 50/50, (B) a higher fatty acid represented by formula (3): R¹-COOM or a salt thereof; and (C) a sulfobetaine represented by formula (4).

COPYRIGHT: (C)2004,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-336091
(P2003-336091A)

(43)公開日 平成15年11月28日 (2003.11.28)

(51) Int.Cl.⁷
 C 11 D 1/34
 A 61 K 7/50
 C 11 D 1/04
 1/92
 11/00

識別記号

F I
 C 11 D 1/34
 A 61 K 7/50
 C 11 D 1/04
 1/92
 11/00

テ-マコード(参考)
 4 C 0 8 3
 4 H 0 0 3

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21)出願番号 特願2002-292353(P2002-292353)
 (22)出願日 平成14年10月4日 (2002.10.4)
 (31)優先権主張番号 特願2002-66686(P2002-66686)
 (32)優先日 平成14年3月12日 (2002.3.12)
 (33)優先権主張国 日本 (JP)

(71)出願人 000000918
 花王株式会社
 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号
 (72)発明者 井上 雅喜
 和歌山県和歌山市湊1334 花王株式会社研究所内
 (72)発明者 田村 辰仙
 和歌山県和歌山市湊1334 花王株式会社研究所内
 (74)代理人 110000084
 特許業務法人アルガ特許事務所

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 洗浄剤組成物

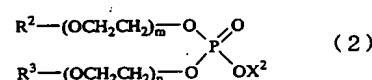
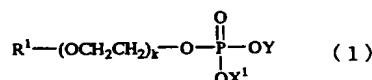
(57)【要約】

【課題】 皮膚等に対する刺激が少なく、起泡性に優れ、泡質がクリーミーで、使用感が良好で、低温安定性に優れ、製造時の配合が容易な洗浄剤組成物を提供する。

【解決手段】 次の成分 (A)、(B) 及び (C) :

(A) (a₁) 一般式 (1) で表されるリン酸モノエステルと (a₂) 一般式 (2) で表されるリン酸ジエステルとの混合物であって、その含有比率が重量比で (a₁) / (a₂) = 8.5 / 1.5 ~ 5.0 / 5.0 であるリン酸エステル系界面活性剤:

【化1】



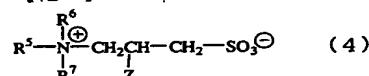
(B) 一般式 (3)

 R^4-COOM (3)

で表される高級脂肪酸又はその塩;

(C) 一般式 (4)

【化2】

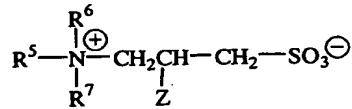
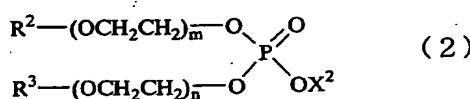
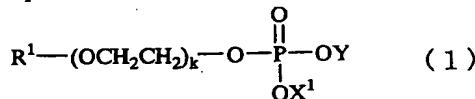


で表されるスルホベタインを含有する洗浄剤組成物。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分(A)、(B)及び(C)：
 (A) (a₁) 一般式(1)で表されるリン酸モノエス
 テルと(a₂)一般式(2)で表されるリン酸ジエステ
 ルとの混合物であって、その含有比率が重量比で
 $(a_1)/(a_2) = 85/15 \sim 50/50$ であるリン
 酸エステル系界面活性剤：

【化1】



(式中、R⁵は炭素数8～18の飽和又は不飽和の炭化水素基を示し、R⁶及びR⁷はそれぞれメチル基を示し、Zは水素原子又は水酸基を示す)で表されるスルホベタインを含有する洗浄剤組成物。

【請求項2】 成分(A)及び(B)が重量比で(A)
 $/ (B) = 95/5 \sim 50/50$ である請求項1記載の洗浄剤組成物。

【請求項3】 成分(A)及び(B)の合計と成分(C)との比率が重量比で[(A)+(B)]/(C)
 $= 40/2 \sim 10/7$ である請求項1又は2記載の洗浄剤組成物。

【請求項4】 洗浄剤組成物中に成分(B)を1～20重量%含有する請求項1～3のいずれか1項記載の洗浄剤組成物。

【請求項5】 成分(A)、(B)および(C)を混合し、40～80℃で加熱攪拌する工程を有する請求項1～4のいずれか1項記載の洗浄剤組成物の製造法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、皮膚等に対する刺激が少なく、低温安定性、起泡性に優れ、泡質がクリー
 ミーで、かつ使用感が良好な洗浄剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術及びその問題点】リン酸エステル系界面活性剤は、石鹼、アルキルエーテルサルフェート、アルキ
 ルサルフェート等に比べて皮膚や毛髪に対する刺激が低く、皮膚洗浄剤の成分として広く応用されている。また
 その特徴ゆえに、広範囲の他のアニオン界面活性剤や非
 イオン界面活性剤との混合系などに応用されている。と
 ころで、一般に、リン酸エステル系界面活性剤はモノエ
 ステルとジエステルの混合物として得られ、アルキルリ

* (式中、R¹、R²及びR³はそれぞれ炭素数8～18の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を示し、X¹、X²及びYはそれぞれ水素原子、アルカリ金属原子、アルカリ土類金属原子、アルカノールアミン又はアンモニウムを示し、平均付加モル数k、m及びnはそれぞれ0～10の数を示す)；

(B) 一般式(3)



(式中、R⁴は炭素数7～17の飽和又は不飽和の脂肪族炭化水素基を示し、Mは水素原子、アルカリ金属原子、アルカノールアミン又はアンモニウムを示す)で表される高級脂肪酸又はその塩；

(C) 一般式(4)：

【化2】

*

20 リン酸エステルには、水溶性が悪く起泡力も劣るジアルキルリン酸が混在している。これを洗浄剤主成分として単独で用いたのでは、一般に起泡力、低温安定性等に問題が有るため、更に助剤を配合する方法が提案されている。助剤として特定構造のヒドロキシルホベタインを用いる方法(例えば、特許文献1参照。)は、起泡力増強、低温安定性改善の点で比較的優れた方法であるが、起泡力、泡質の両方を満足するものではなかった。また、助剤として、トリアルキルアミノ酢酸ベタインやトリアルキルアミノプロパンスルホベタインを用いる方法

30 (例えば、特許文献2参照。)は起泡力、水溶性が高められるが、起泡力と泡質の両方を満足するものではなかった。一方、助剤としてアミンオキサイド及び高級脂肪酸塩を用いる方法(例えば、特許文献3参照。)は、モノアルキルリン酸エステル塩の場合には起泡力、泡質の改善の点ではある程度効果があるが、モノアルキルリン酸エステル塩/ジアルキルリン酸エステル塩の比率が90/10未満であると、起泡力、泡質の両方を満足することは困難である。

【0003】

40 【特許文献1】特開昭62-138594号公報

【特許文献2】特開昭53-26808号公報

【特許文献3】特開昭58-103598号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従って、本発明は、皮膚等に対する刺激が少なく、起泡性に優れ、泡質がクリー
 ミーで、使用感が良好で、低温安定性に優れ、製造時の配合が容易な洗浄剤組成物を提供することを目的とする。

【0005】

50 【課題を解決するための手段】本発明者らは、リン酸エ

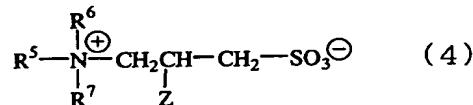
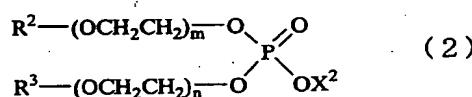
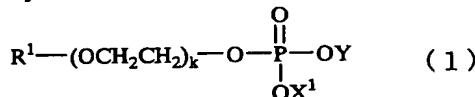
ステル系界面活性剤を使用した洗浄剤組成物について、高級脂肪酸又はその塩と特定のスルホベタインを併用配合することにより、皮膚等に対する刺激が少なく、低温安定性、起泡性に優れ、泡質がクリーミーで、かつ使用感が良好な洗浄剤組成物が得られることを見いだした。また、このような組成であるため、製造時の配合が容易であった。すなわち、本発明は次の成分(A)、(B)及び(C)を含有する洗浄剤組成物及びその製造法を提供するものである：

(A) (a₁) 一般式(1)で表されるリン酸モノエステルと(a₂)一般式(2)で表されるリン酸ジエステルとの混合物であって、その含有比率が重量比で

(a₁) / (a₂) = 85 / 15 ~ 50 / 50 であるリン酸エステル系界面活性剤：

【0006】

【化3】



【0009】(式中、R⁵は炭素数8~18の飽和又は不飽和の炭化水素基を示し、R⁶及びR⁷はそれぞれメチル基を示し、Zは水素原子又は水酸基を示す)で表されるスルホベタイン。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明に用いる低刺激性の基剤である成分(A)の一般式(1)及び(2)で表されるリン酸エステルにおいて、R¹、R²及びR³としては炭素数10~16、特に12~14のアルキル基であるのが好ましく、X¹、X²及びYはカリウム又はナトリウムのようなアルカリ金属原子又はトリエタノールアミンが好ましく、特に水に対する溶解性の点からカリウムが好ましい。エチレンオキサイド平均付加モル数k、m及びnは起泡力の観点から0~4モル、特に0~2モルが好ましい。成分(A)中のアルキルリン酸モノエステル(a₁)とアルキルリン酸ジエステル(a₂)との含有比率は、配合の容易さの観点から重量比(a₁) / (a₂) = 85 / 15 ~ 50 / 50 であり、80 / 20 ~ 70 / 30 が好ましい。アルキルリン酸モノエステル(a₁)の含有率が低いと起泡性が劣り、含有率が高いとアルキルリン酸エステル混合物の融点が高くなり、配合が困難となる。成分(A)のリン酸エステル系界面活性剤の含有量は、泡立ち、洗浄力及び配合の容易さの観点から本發

* 【0007】(式中、R¹、R²及びR³はそれぞれ炭素数8~18の直鎖又は分岐鎖のアルキル基又はアルケニル基を示し、X¹、X²及びYはそれぞれ水素原子、アルカリ金属原子、アルカリ土類金属原子、アルカノールアミン又はアンモニウムを示し、平均付加モル数k、m及びnはそれぞれ0~10の数を示す)；

(B) 一般式(3)

R⁴-COOM (3)

(式中、R⁴は炭素数7~17の飽和又は不飽和の脂肪族炭化水素基を示し、Mは水素原子、アルカリ金属原子、アルカノールアミン又はアンモニウムを示す)で表される高級脂肪酸又はその塩；

(C) 一般式(4)：

【0008】

【化4】

20

*

明の洗浄剤組成物の5~40重量%が好ましく、8~30重量%が特に好ましい。

【0011】成分(B)の一般式(3)で表される高級脂肪酸又はその塩において、R⁴は好ましくは炭素数9~17、より好ましくは炭素数11~17、特に好ましくは炭素数11~13のアルキル基であり、Mはアルカリ金属原子、アルカノールアミン又はアンモニウムが好ましく、特に好ましくはカリウム又はナトリウムのようなアルカリ金属原子である。この高級脂肪酸塩は、洗浄剤組成物を製造する配合槽中で高級脂肪酸と塩基を中和反応せしめて調製しても良い。また、高級脂肪酸塩の一部はリン酸エステル塩の対イオンと塩交換を生じていても本発明の効果の妨げとはならない。成分(B)は、成分(C)にない泡質改善効果、すなわち、クリーミーな泡質をもたらし、また、起泡性も向上させる。

【0012】成分(B)の高級脂肪酸又はその塩は単独又は2種以上の混合物として使用することができる。成分(B)の含有量は、本発明の洗浄剤組成物の洗浄性、起泡性を与える点から、1~20重量%が好ましく、1~10重量%が更に好ましく、2~8重量%が特に好ましい。

【0013】本発明の洗浄剤組成物において成分(A)と成分(B)の好ましい含有量は上記のとおりである

が、更に成分(A)と成分(B)の含有比は、重量比で95/5~50/50とすることが洗浄力、起泡力、泡の感触及び皮膚刺激性の点から好ましく、90/10~70/30が特に好ましい。

【0014】成分(C)のスルホベタインは前記一般式(4)で表される。式(4)において、Zは水酸基であるのが好ましく、R⁵は炭素数10~16のアルキル基又はアルケニル基であるのが好ましく、Zが水酸基でかつR⁵が炭素数10~16のアルキル基又はアルケニル基であるのがより好ましく、特にR⁵がラウリル基又はミリスチル基であるもの、すなわちラウリルジメチルヒドロキシスルホベタイン及びミリスチルジメチルヒドロキシスルホベタインが好ましい。成分(C)は低温安定性を維持し、起泡力を向上させる効果がある。成分(C)の含有量は、本発明の洗浄剤組成物の0.1~2.0重量%が好ましく、1~1.5重量%が更に好ましく、2~1.2重量%が特に好ましい。成分(A)及び(B)の合計含有量に対して成分(C)の含有量の比率は、低温安定性及び起泡力向上の観点から重量比で[(A)+(B)]/(C)=40/2~10/7、特に30/2~20/7であるのが好ましい。成分(A)、(B)及び(C)を併用することにより、リン酸エステル系界面活性剤固有の低刺激性を維持しながら、リン酸エステル系界面活性剤の欠点である起泡性と泡質が改善される。泡質はクリーミーとなり好ましい。また、リン酸エステル系界面活性剤特有の使用感である、肌がつっぱらないということが認知され、使用感が良好である。更に、本発明の組成に由来して、製造時の配合が、粘度の上昇がなく、容易となる。

【0015】本発明の洗浄剤組成物には、その使用目的に応じ、更に色素、香料、殺菌剤、消炎剤、キレート剤、増泡剤、増粘剤、粘度調整剤、パール化剤、防腐剤、潤滑剤、pH調整剤、他の界面活性剤等を本発明の効果を損なわない範囲で配合することができる。

【0016】本発明の洗浄剤組成物の剤型について特に制限はなく、従来より公知の種々の剤型、例えば液体シャンプー、クリーム状洗顔料、ボディーシャンプー等とすることができます。

【0017】本発明の洗浄剤組成物の製造方法は下記の工程からなる：

1) 成分(A)、(B)及び(C)を含有する混合物を調製し、

2) 次にこの混合物を容器に詰める。

成分(A)、(B)及び(C)を混合する時に、それらの順序は問わずまた同時であってもよい。成分(A)配合時に粘度増加が認められるので、40~80°Cで加熱攪拌するのが好ましい。本発明の組成を持つことにより、混合時に急激な増粘を生じることなく、10000

mPa·s以下で製造が可能となる。

【0018】

【実施例】実施例1~12及び比較例1~6

表1~3に示す組成の洗浄組成物を、各成分を70°Cで混合して製造(pHを7~8に調整)し、製造時の状態、起泡力、起泡性、泡質、使用感及び低温安定性を評価した。結果を表1~3に示す。

【0019】(1) 製造時の状態

洗浄剤組成物の製造時の状態を、次の規準で肉眼評価した。

○：容易に配合

×：粘度上昇し配合不可

【0020】(2) 起泡力試験

洗浄剤組成物の3%(4°硬水)水溶液に人工汚れとしてラノリンを0.5%加え、平型プロペラで40°Cに於いて回転数1000r/minで10秒毎反転の条件下で、5分間シリンドー中で攪拌し、攪拌終了後の泡量により評価を行った。

【0021】(3) 起泡性、泡質及び使用感

20 常法に従って調製した洗浄剤組成物を手のひらに洗浄剤1gを塗布して手、腕を洗浄したときの起泡性及び泡質を専門パネラー10名により下記の評価規準に従い評価した。

(起泡性)

A：泡量が非常に多い。

B：泡量が多い。

C：泡量がやや少ない。

D：泡量が少ない。

(泡質)

30 A：きめ細かく、かつ非常にクリーミーで良好な泡質。

B：クリーミーで良好な泡質。

C：ややクリーミーな泡質

D：軽く粗い泡質。

(使用感)

A：使用感良好。

B：使用感やや良好。

C：使用感悪い。

【0022】(4) 低温安定性試験

40 洗浄剤組成物をガラス瓶に入れ、5°Cで10日間保存後、5°Cより取り出し、室温(25°C)に1時間放置し、外鏡を次の基準で肉眼評価した。

◎：透明。

○：かすかに濁る。

△：やや濁る。

×：沈殿を生じ分離。

【0023】

【表1】

成 分 (%)	実 施 例					
	1	2	3	4	5	6
(A) ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=75/25) ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=80/20) ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩/ジラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩(モノラウリル体/ジラウリル体=70/30) ポリオキシエチレン(2)ラウリルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(2)ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体/ジラウリル体=75/25) ポリオキシエチレン(2)ミリスチルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(2)ジミリスチルホスフェート K塩(モノミリスチル体/ジミリスチル体=75/25) ポリオキシエチレン(1)ラウリルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(1)ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体/ジラウリル体=75/25) ポリオキシエチレン(3)ラウリルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(3)ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体/ジラウリル体=80/20)	14	14	14	28	—	—
ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェー トK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=100/0) ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩/ジ ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩(モ ノラウリル体/ジラウリル体=35/65)	—	—	—	—	—	—
(B) ラウリン酸カリウム ミリスチン酸カリウム ラウリン酸ナトリウム ミリスチン酸ナトリウム パルミチン酸カリウム ステアリン酸カリウム パルミチン酸トリエタノールアミン ミリスチン酸トリエタノールアミン	3 2 — — — — — —	— 5 2 — — — — —	5 2 — — — — — —	2.5 2.5 — — — — — —	5 — — — — — — —	2.5 2.5 — — — — — —
(C) ラウリルヒドロキシスルホベタイン ミリスチルヒドロキシスルホベタイン	5 —	3 —	— 7	3 —	2 —	10 —
精製水	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス
製造時の状態	○	○	○	○	○	○
起泡力 (mL)	210	205	210	250	215	210
起泡性	B	B	B	A	B	A
泡質	A	A	A	A	A	A
使用感	A	A	A	A	A	A
低温安定性	○	○	○	○	○	○

【表2】

【0024】

成 分 (%)	実 施 例					
	7	8	9	10	11	12
(A) ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=75/25) ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=80/20) ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩/ジラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩(モノラウリル体/ジラウリル体=70/30) ポリオキシエチレン(2)ラウリルホスフェートK塩/ポリオキシエチレン(2)ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=75/25) ポリオキシエチレン(2)ミリスチルホスフェートK塩/ポリオキシエチレン(2)ジミリスチルホスフェートK塩(モノミリスチル体/ジミリスチル体=75/25) ポリオキシエチレン(1)ラウリルホスフェートK塩/ポリオキシエチレン(1)ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=75/25) ポリオキシエチレン(3)ラウリルホスフェートK塩/ポリオキシエチレン(3)ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=80/20)	14	14	—	—	—	—
ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェートK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=100/0) ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩/ジラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩(モノラウリル体/ジラウリル体=35/65)	—	—	—	—	—	—
(B) ラウリン酸カリウム ミリスチン酸カリウム ラウリン酸ナトリウム ミリスチン酸ナトリウム パルミチン酸カリウム ステアリン酸カリウム パルミチン酸トリエタノールアミン ミリスチン酸トリエタノールアミン	3.5 1.5 — — 0.6 0.4 — —	— — — — — — 5 2	3 2 — — — — — —	3 2 — — — — — —	2.5 2.5 — — — — — —	3 2 — — — — — —
(C) ラウリルヒドロキシスルホベtain ミリスチルヒドロキシスルホベtain 精製水	5 — バラ ンス	5 — バラ ンス	5 — バラ ンス	7 — バラ ンス	5 — バラ ンス	5 — バラ ンス
製造時の状態	○	○	○	○	○	○
起泡力 (mL)	205	215	212	220	211	200
起泡性 泡質 使用感 低温安定性	B A A ○	B A A ○	B A A ○	A A A ○	A A A ○	B A A ○

【表3】

【0025】

JN

成 分 (%)	比較品					
	1	2	3	4	5	6
(A) ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェート K塩(モノラウリル体/ジラウリル体=75/25)	14	14	-	-	-	-
ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェート K塩(モノラウリル体/ジラウリル体=80/20)	-	-	-	-	-	-
ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩/ジ ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩(モ ノラウリル体/ジラウリル体=70/30)	-	-	-	-	-	-
ポリオキシエチレン(2)ラウリルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(2)ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体/ジラウリル体=75/25)	-	-	-	-	14	14
ポリオキシエチレン(2)ミリスチルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(2)ジミリスチルホスフェート K塩(モノミリスチル体/ジミリスチル体=75/25)	-	-	-	-	-	-
ポリオキシエチレン(1)ラウリルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(1)ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体/ジラウリル体=75/25)	-	-	-	-	-	-
ポリオキシエチレン(3)ラウリルホスフェートK塩/ ポリオキシエチレン(3)ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体/ジラウリル体=80/20)	-	-	-	-	-	-
ラウリルホスフェートK塩/ジラウリルホスフェー トK塩(モノラウリル体/ジラウリル体=100/0)	-	-	-	28	-	-
ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩/ジ ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩(モ ノラウリル体/ジラウリル体=35/65)	-	-	14	-	-	-
(B) ラウリン酸カリウム ミリストン酸カリウム ラウリン酸ナトリウム ミリストン酸ナトリウム パルミチン酸カリウム ステアリン酸カリウム パルミチン酸トリエタノールアミン ミリストン酸トリエタノールアミン	-	3	5	2.5	-	3
-	-	2	2	2.5	-	2
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
(C) ラウリルヒドロキシスルホベタイン ミリストリルヒドロキシスルホベタイン	5	-	-	3	5	-
-	-	7	-	-	-	-
精製水	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス	バラ ンス
製造時の状態	○	○	○	×	○	○
起泡力 (mL)	150	165	85	-	135	150
起泡性	C	C	D	-	C	C
泡質	D	B	D	-	D	B
使用感	A	C	A	-	A	C
低温安定性	○	X	○	-	○	X

【0026】実施例13（ボディシャンプー）

下記の処方でボディシャンプーを製造した。

(重量部)

ラウリルホスフェートK塩／ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体／ジラウリル体=75/25)	15
ラウリン酸カリウム	2.5
ミリスチン酸カリウム	2.5
プロピレングリコール	5
カチオン化セルロース〔ポイズC-150L;花王(株)社製〕	0.3
ラウリルヒドロキシスルホベタイン	5
ジステアリン酸エチレングリコール	2
メチルパラベン	0.2
プロピルパラベン	0.1
BHT	0.2
香料	0.05
精製水	バランス
	100.00

【0027】実施例14（ボディシャンプー）

下記の処方でボディシャンプーを製造した。

(重量部)

ラウリルホスフェートK塩／ジラウリルホスフェートK塩 （モノラウリル体／ジラウリル体=75/25）	20
ラウリン酸カリウム	7
ジプロピレングリコール	2

13

ポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸K塩	2
グリセリン	3
アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体 ^{a)}	0.2
ラウリルヒドロキシスルホベタイン	8
ジステアリン酸エチレングリコール	2
サリチル酸	0.2
BHT	0.2
香料	0.05
精製水	バランス
	100.00

14

a) : カーボポールETD2020 ; BFGoodrich社製

実施例13及び14のボディシャンプーは起泡性に優れ、泡質がクリーミーで洗浄時の使用感が良好で、皮膚に対する刺激が少なかった。

* 【0028】実施例15（洗顔料）

下記の処方で洗顔料を製造した。

*

(重量部)

ラウリルホスフェートK塩／ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体／ジラウリル体=75/25)	1.9
ヤシ油脂肪酸カリウム塩	5
ジブロピレングリコール	1.5
プロピレングリコール	5
ソルビトール	5
ポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸K塩 (アルキル基: C ₁₂ /C ₁₄ =75/25, EO:10)	1.8
トリイソステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(EO:160)	2
カチオン化セルロース【ポイズC-150L; 花王(株)社製】	0.3
アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体 ^{b)}	0.5
ラウリルヒドロキシスルホベタイン	5
ジステアリン酸エチレングリコール	2
メチルパラベン	0.2
プロピルパラベン	0.1
BHT	0.2
香料	0.05
精製水	バランス
	100.00

b) : カーボポールETD2020 ; BFGoodrich社製

【0029】実施例16（洗顔料）

下記の処方で洗顔料を製造した。

(重量部)

ラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩／ジラウリルホスフェートトリエタノールアミン塩 (モノラウリル体／ジラウリル体=73/27)	1.9
ラウリン酸トリエタノールアミン塩	2.5
ミリスチン酸トリエタノールアミン塩	2.5
グリセリン	1.6
トリイソステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン(EO:160)	2
カチオン化セルロース【ポイズC-150L; 花王(株)社製】	0.5
アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体 ^{c)}	0.5
ラウリルヒドロキシスルホベタイン	5.0
メチルパラベン	0.2
プロピルパラベン	0.1
BHT	0.2

15

精製水

16
バランス
100.00

c) : カーボポールETD2020 ; BFGoodrich社製

実施例15及び16の洗顔料は起泡性に優れ、泡質がクリーミーで、洗浄時の使用感が良好で、皮膚に対する刺激が少なかった。

*

(重量部)

ポリオキシエチレン (2) ラウリルホスフェートK塩／ ポリオキシエチレン (2) ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体／ジラウリル体=75/25)	1.5
ラウリン酸カリウム	2.5
ミリスチン酸カリウム	2.5
プロピレングリコール	5
カチオン化セルロース [ポイズC-150L ; 花王(株)社製]	0.3
ラウリルヒドロキシスルホベタイン	5
ジステアリン酸エチレングリコール	2
メチルパラベン	0.2
プロピルパラベン	0.1
BHT	0.2
香料	0.05
精製水	バランス
	100.00

実施例17のボディシャンプーは起泡性に優れ、泡質がクリーミーで、洗浄時の使用感が良好で、皮膚に対する刺激が少なかった。

【0031】実施例18 (洗顔料)
下記の処方で洗顔料を製造した。

(重量部)

ポリオキシエチレン (2) ラウリルホスフェートK塩／ ポリオキシエチレン (2) ジラウリルホスフェートK塩 (モノラウリル体／ジラウリル体=75/25)	1.5
ポリオキシエチレン (2) ミリスチルホスフェートK塩／ ポリオキシエチレン (2) ミリスチルホスフェートK塩 (モノミリスチル体／ジミリスチル体=75/25)	5
ヤシ油脂肪酸カリウム塩	5
ジプロピレングリコール	1.5
プロピレングリコール	5
ソルビトール	5
ポリオキシエチレンアルキルエーテル酢酸K塩 (アルキル基 : C ₁₂ / C ₁₄ = 75/25, EO:10)	1.8
トリイソステアリン酸ポリオキシエチレンソルビタン (EO:160)	2
カチオン化セルロース [ポイズC-150L ; 花王(株)社製]	0.3
アクリル酸メタクリル酸アルキル共重合体 ^{d)}	0.5
ラウリルヒドロキシスルホベタイン	5
ジステアリン酸エチレングリコール	2
メチルパラベン	0.2
プロピルパラベン	0.1
BHT	0.2
香料	0.05
精製水	バランス
	100.00

d) : カーボポールETD2020 ; BFGoodrich社製

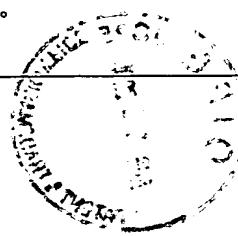
17

実施例18の洗顔料は起泡性に優れ、泡質がクリーミーで、洗浄時の使用感が良好で、皮膚に対する刺激が少なかった。

【0032】

18

【発明の効果】本発明の洗浄剤組成物は皮膚等に対する刺激が少なく、起泡性に優れ、泡質がクリーミーで、しかも洗浄時の使用感が良好で、低温安定性に優れ、製造時の配合が容易である。



フロントページの続き

F ターム(参考) 4C083 AC122 AC132 AC182 AC242
AC392 AC442 AC472 AC482
AC712 AC901 AC902 AD042
AD092 AD132 BB41 CC23
EE01 EE06 EE07 EE10
4H003 AB03 AB39 AB44 AB46 AD05
DA02 EB04 EB09 EB42 ED02
FA16 FA17 FA18